I. *D.* Gothofredi Kirchii *Aſtronomi & Obſervatoris præſtantiſſimi, & Societatis Regiæ* Berolinenſis *dum vixit Socii, De varia apparentia* Stellæ novæ *in Collo Cygni Narratio: è Miſcellaneis* Berolinenſibus *anno* MDCCX *editis deſumpta.* pag. 208.

QUanquam multæ varietates mutationeſque inter ſtellas fixas, quoad apparentem earum magnitudinem in cœlo contingant, nulla tamen inter omnes mutabilis apparentiæ ſtellas fixas mirabilior habita eſt, illâ quam *Fabricius* Anno 1596. in collo Ceti primus obſervavit. Licèt enim primò pro ejuſmodi nova Stella habita fuerit quæ nunquam antea extiterit, & poſtquam diſparuit non amplius eſſet reditura: nunc tamen experientia ſatis comprobavit eam conſtanter exiſtere, & abſque omni dubio à principio mundi in eo loco, quem nunc quoque obtinet, exſtitiſſe. Hoc ſolummodo in ea mirandum, quod ſeſe quotannis in varia magnitudine ſpectandam exhibeat, & plerumque certis temporibus nudis oculis plane videri nequeat; qua de cauſa etiam a Domino *Hevelio* Stella Mira vocata eſt.

Aliam huic ſimilem ego quoque in collo Cygni deprehendi, multo autem minorem, & quotannis breviori ſpatio temporis conſpiciendam. Unde mirum non eſt eam tamdiu incognitam manſiſſe: Imo pro ſingulari felicitate reputandum, quod eo ipſo tempore viſibilis fuerit, ac in ſua maxima magnitudine apparuerit, quo *Bayerus* ſtellas in Cygno conſiderabat & delineabat, ubi eam notâ χ deſignavit, & inter conſtanter apparentes fixas 5^tæ magnitudinis recenſuit. Quemadmodum etiam ſupra memoratam in collo Ceti, cum hocce Sydus conſideraret & delinearet, in quarta magnitudine deprehendit & literâ o deſignavit, eam-

The Royal Society is collaborating with JSTOR to digitize, preserve, and extend access to *Philosophical Transactions (1683-1775).* www.jstor.org

eamque pro conſtanter apparente Stella fixa habuit.

Ut mutabilem apparentiam ſtellæ χ in collo Cygni deprehenderem, occaſionem dedit ſtella capiti Cygni vicina, quam *Hevelius*, Aſtronomus ſolertiſſimus, Anno 1670 & 71. obſervavit. Cum enim ſpem conciperem fore ut eadem ſtella nunc iterum ſæpius eſſet apparitura, non ſecus ac ſtella in collo Ceti, quam *Hevelio* poſt primam diſparitionem mox iterum apparuiſſe conſtabat, quærebam eam 1° & 6to (11° & 16°) Julii 1686. noctibus ſerenis, non autem reperiebam; ſed potius animadvertebam ſtellam illam 5^tæ^ magnitudinis in collo Cygni, à *Bayero* græca litera χ ſignatam, deſiderari. Die vero 9 (19.) Octobris deprehendi eam nudis oculis diſtinctè omnino. Et quia facile adducebar ut exiſtimarem eandem nudis noſtris oculis iterum diſparituram, delineavi aliquot ipſam circumſtantes ſtellulas, ope bipedalis magnæque capacitatis Tubi, ut ex harum cum illa comparatione magnitudinem ejus, cum decreſceret, expenderem, uti Fig. A. exhibetur.

Deprehenſum eſt quoque, ſtellam iſtam paulatim decreviſſe, donec eam Tubo 8 pedum non potuerim amplius aſſequi, cum tamen aliam illam in collo Ceti, quando nudo oculo non amplius patet, per tubum 4 pedum ſemper dignoſcere poſſim.

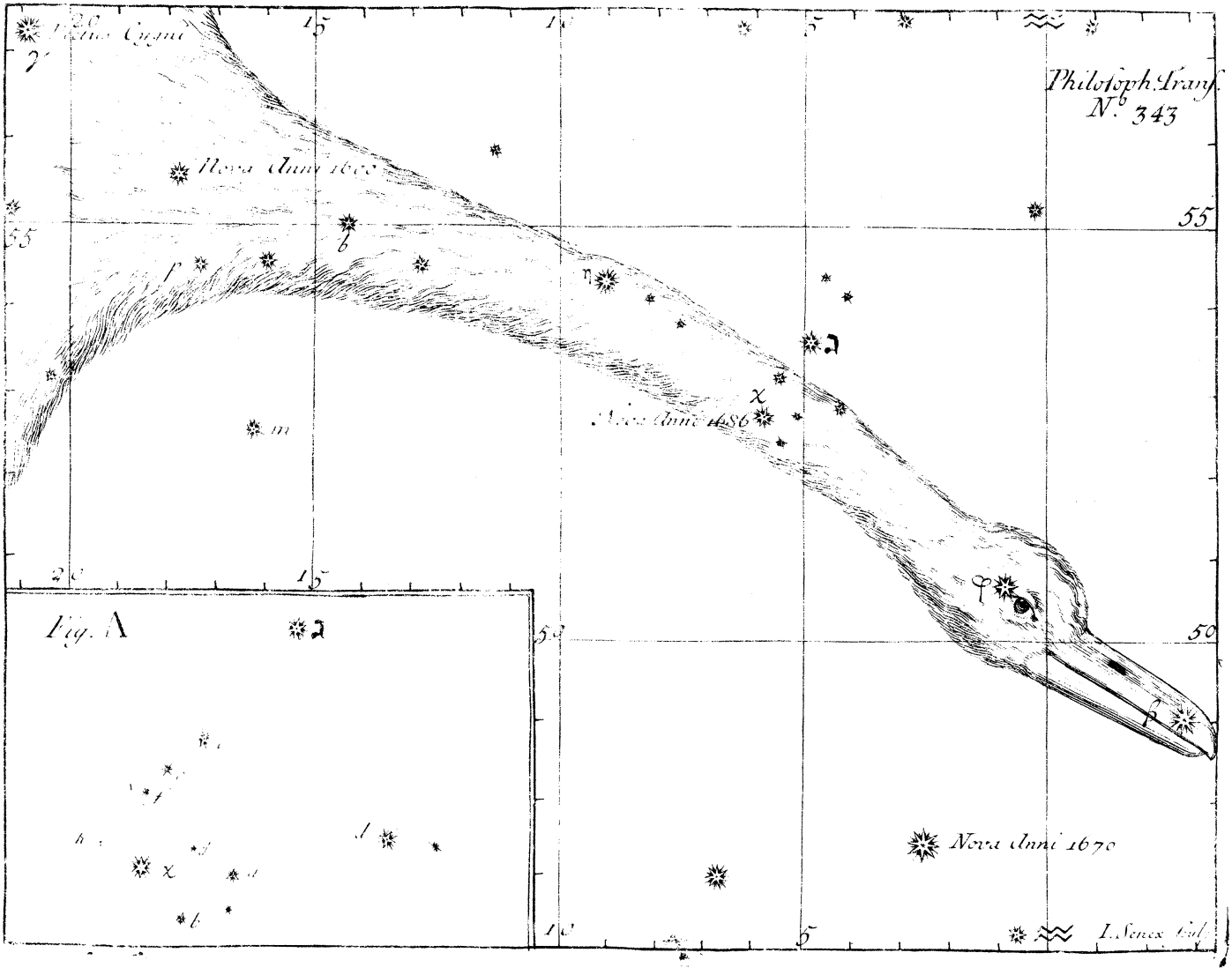
Ab illo tempore quærebam quidem ſtellam iſtam variis noctibus fruſtra, tandem verò tamen eam reperi 6to (16°) Aug. 1687. iterum ope octopedalis Tubi, at vero exiguam valde. Inde de die in diem creviſſe deprehendebatur; & factum eſt, ut die 23 Octob. (2 Novemb.) iterum primâ vice, nudo oculo, ſe ſe conſpiciendam præberet, valde licet adhuc dum exiguam. Die 2do (12°) Nov. optime erat conſpicua, etiam poſt 26^tum^ Nov. (6. Dec.) ut ut hoc ultimo die jam iterum in ſtatu decreſcendi exiſteret. Poſtmodum non niſi per Tubos dignoſci potuit, tandemque adeò exigua evaſit, ut iterum Tubo 8 pedum eam deprehendere non potuerim. Atque ita animadverſum eſt hac vice, ab

una diſparitione uſque ad alteram, annum unum, menſem unum, unamque hebdomadam circiter effluxiſſe. Sequentes quoque obſervationes docuerunt hancce ſtellam tempus ſatis conſtans in ſua apparitione ſervare, non tamen quavis vice ad æqualem magnitudinem pervenire. Imo aliquando accidit, ut nudo oculo planè inviſibilis maneat, dum per Tubum eſt conſpicua, & maximam ſuam magnitudinem aſſecuta eſt; prout Anno 1688 in fine, & 1689 in principio anni accidit. E contrario, ſequente anno 1690, ſtella hæc eo melius videri poterat, & quidem notabiliter major quam ſua vicina, quam *Bayerus* juxta χ collocavit extra collum Cygni, nullaque literâ notavit, quam ego ſolius memoriæ juvandæ gratia, Hebraica litera ג notavi. Et poſtquam hujus ſtellæ apparentiam & diſparentiam ſæpius obſervavi, comperi eam valde eſſe regularem, revolutionemque 404½ dierum ſervare.

Cum Miſcellanea Berolinenſia, *ſerius ad nos perlata ſint, non ante annum ultimo elapſum hanc Stellam novam ſecundum* D. Kirchii *monitum conſpeximus; idque juxta Idus Julii,* ſt. vet *cum multo clarior quam vicina* ג, *ac fere æqualis mediæ in collo Cygni* (Bayero n) *apparuit: ſed poſt menſem nudis oculis inconſpicua facta, tandem etiam Teleſcopio evanuit. Juxta periodum qua revolvi dicitur, menſe ſaltem Auguſto currentis anni* 1715. *maximam ſuam claritatem adipiſci debet: unde curioſis ſyderum ſcrutatoribus de hacre ſat ſane notabili certa capi poterint documenta.*

Ut autem facilius in Cœlo inveniatur, duo Schemata adjecimus, quorum alterum exhibet Cygni collum, cum Fixis huic Novæ adjunctis, Noviſque duabus aliis intra ſeculum in ejus vicinia emerſis; quarum quæ ante Pectus Cygni etiamnum conſpicitur quaſi quinti honoris: quæ vero ſub Capite per biennium tantum viſa hactenus latet. Altera Figura, quæ eſt Kirchii A, *Teleſcopicas Novæ proximas demonſtrat, ut ſciatur quo præciſe loco primum redeuntis radium jeduli Cœliſpices Tubo armati præſtolari debeant.*

II.


Philosoph. Trans.
N.o 343
Nova Anni 1600
Nova Anni 1686
Nova Anni 1670
Fig. A
55
50
I. Senex Sculp.